

<http://dx.doi.org/10.15202/25254146.2016v1n4p62>

# PROPOSTA DE PLANEJAMENTO DE ORÇAMENTO COM CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO DE OBRAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL

**Daniely Fardilha dos Santos**

Graduado Administração. Planejamento, Gestão e Controle de Obras Cíveis (PGCOC), NPPG/UFRJ, RJ, Brasil  
daniely\_fardilha@hotmail.com

**José Luiz Fernandes**

Pós-doutor em Engenharia Nuclear pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil  
Professor do Departamento de Engenharia de Produção do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET/RJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil  
jlui fernandes@gmail.com

**Eduardo Linhares Qualharini**

Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil  
Professor da Escola Politécnica da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil  
qualharini@poli.ufrj.br

**Andréa Sousa da Cunha Fernandes**

Mestrado em Ciências pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil  
Professora do Departamento de Engenharia Civil do Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca (CEFET/RJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil  
andreascunha@gmail.com

## RESUMO

O presente artigo aborda uma análise e o acompanhamento do planejamento, do cronograma de tempo e custos em projetos aplicados a construção de *shopping centers*. A Construção Civil é um dos ramos de atividades que mais cresce em todos os países, e um cronograma físico financeiro bem elaborado, leva ao coordenador e aos gerentes de projetos acompanharem a execução de uma obra com menos desperdícios, atrasos e ter uma estimativa do tempo e custo do que serão gastos mais consistentes. A participação do proprietário ou incorporador, engenheiros, arquitetos, mestre de obras, orçamentistas e compradores entre outros, na elaboração do cronograma físico financeiro, quando possível, minimiza a possibilidade de mudanças do projeto. O acompanhando físico-financeiro dos projetos levam as empresas a garantir o sucesso do planejamento das obras e evita que os orçamentos e prazos saiam do planejado.

**Palavras-chave:** Planejamento físico-financeiro, Construção civil, Shopping centers.

## PROPOSAL FOR BUDGET PLANNING WITH PHYSICAL FINANCIAL SCHEDULE OF CIVIL CONSTRUCTION WORKS

### ABSTRACT

The present article addresses an analysis and monitoring of the planning, time schedule and costs in projects applied to the construction of shopping centers. Civil Construction is one of the fastest growing branches of activity in all countries, and a well-developed financial physical schedule leads the coordinator and project managers to follow the execution of a work with less waste, delays and an estimate of the time and cost of which will be spent more consistently. The participation of the owner or incorporator, engineers, architects, master builders, estimators and buyers, among others, in the preparation of the physical financial schedule, when possible, minimizes the possibility of project changes. The physical-financial follow-up of the projects lead companies to ensure the success of the planning of the works and prevents budgets and deadlines from going as planned.

**Keywords:** Physical-financial planning, Civil construction, Shopping centers.

## 1 INTRODUÇÃO

A Construção Civil é um dos ramos de atividades que mais cresce em todos os países, em decorrência do crescimento populacional sendo o tempo das construções ou reformas muito importantes para o planejamento dos projetos.

Com o cronograma bem elaborado, o coordenador e os gerentes de projetos conseguem acompanhar a execução da obra de forma mais adequada, evitando desperdícios, atrasos e ter uma estimativa do tempo e custo do que serão gastos com esses possíveis atrasos. Com a participação do proprietário ou incorporador, engenheiros, arquitetos, mestre de obras, orçamentistas e compradores entre outros, minimizando a possibilidade de mudanças do projeto.

O acompanhando físico-financeiro dos projetos levam as empresas a garantir o sucesso do planejamento das obras e evita que os orçamentos e prazos saiam do planejado.

O objetivo deste trabalho foi a análise e o acompanhamento do planejamento, do cronograma de tempo e custos destes projetos aplicado a construção de *shopping centers*.

## 2 DESENVOLVIMENTO

### 2.1 Planejamento do Orçamento de obras civis

De acordo com Mattos (2010, p. 21) “atualmente, mais do que nunca, planejar é garantir de certa maneira a perpetuidade da empresa pela capacidade que os gerentes têm de dar respostas rápidas e certeiras por meio do monitoramento da evolução do empreendimento e do eventual redirecionamento estratégico”.

Para Vargas (2005, p. 59) o gerenciamento de escopo tem como objetivo principal definir e controlar os trabalhos a serem realizados pelo trajeto de modo a garantir que o produto, ou serviço, desejado seja obtido através da menor quantidade de trabalho possível, sem abandonar nenhuma premissa estabelecida no objetivo do projeto.

No planejamento de uma obra o gestor adquire alto grau de conhecimento do projeto o que permite ser mais eficiente na elaboração do empreendimento. Segundo Xavier (2008, p. 7) o planejamento de obra significa a execução de trabalho e preparação para qualquer empreendimento, seguindo um roteiro e métodos determinados, com objetivos e bases técnicas definidas.

Conforme Xavier (2008, p. 7) o planejamento inclui muitas atividades, e estas devem identificadas, analisadas, coordenadas e gerenciadas, sendo o resultado de um plano de ação, isto é, contém as definições antecipada de decisões que deverão ser tomadas durante o processo de realização da obra, incluindo organização, direção e controle. O planejamento também é o processo de tomada de decisões interdependentes, visando uma situação futura desejada, ou seja, são decisões tomadas no presente que resultam em implicações futuras.

Segundo Limmer (1997) *apud* Santos e Jungle (2008), o orçamento no âmbito da construção civil é um instrumento de previsão do custo de uma obra. Entretanto, nos dias atuais tem se considerado a visão operacional, que consiste essencialmente em adequar as informações fornecidas pelo orçamento aos dados obtidos em obra segundo o conceito de operação, ou seja, toda tarefa executada por um mesmo tipo de mão-de-obra, de forma contínua, sem interrupções, com início e fim bem-definidos. Em síntese, o orçamento operacional está intimamente relacionado com o momento (tempo) da execução das operações na obra.

Quando um empreendedor se dispõe a realizar a obra, primeiramente ele precisa estimar os custos. Para Mattos (2006), a preocupação com o custo se dá antes do início da obra, na fase de preliminar do orçamento, quando é feita a determinação dos custos prováveis de execução da obra. O primeiro passo de quem se dispõe a realizar um projeto é estimar quanto ele irá custar.

O planejamento de obra exige atenção dos profissionais envolvidos em todas as etapas. Para Xavier (2008) elaborar um orçamento existe processo ao qual denominamos de orçamentação. A técnica orçamentária exige identificação clara do produto ou serviço, descrição

correta, quantificação, análise e valorização de uma série de itens, requerendo técnica, atenção e, principalmente, conhecimento de como executar uma determinada obra e o serviço.

## 2. 2 Cronograma físico-financeiro na Construção Civil

O cronograma é uma ferramenta para gerenciamento do tempo de um projeto. De acordo com Vargas (2005, p. 66) o principal objetivo dessa área é garantir que o projeto seja concluído dentro do prazo determinado. Inicialmente organiza-se um escopo do projeto, ele constitui uma descrição documentada de um projeto quanto aos objetivos e resultados. Com o cronograma bem elaborado pode-se controlar o financeiro, programas as compras, e principalmente atender e cumprir o prazo da obra, por esses motivos grandes obras precisam de uma equipe de bons profissionais e engenheiros de planejamento controlando a execução da obra.

O cronograma físico-financeiro permite a apresentação do avanço real da obra, é muito utilizado nos projetos de construção (obras). O cronograma físico-financeiro é “físico” porque acompanha etapas tangíveis do projeto e “financeiro” porque prevê os gastos envolvidos. Um empreendimento precisa de planejamento para que sejam cumpridas todas as datas.

De acordo com Valeriano (2005, p.168) a “lei de Parkinson” estabelece que as atividades consumirão todo o tempo a elas destinados. Porém nem todas as atividades elaboradas consumirão todo o tempo, podem terminar antes. Por exemplo, atividades com folga igual a 0 são as atividades do caminho crítico. O caminho crítico pode identificar a sequência das atividades na qual, caso uma delas atrase todo o projeto será atrasado, depois de identificado o caminho crítico, o gestor do projeto e todos os envolvidos terão que ter bastante atenção, e isso possibilita que eles apliquem as técnicas para controle com mais probabilidade de entregar o projeto no tempo estimado.

## 2. 3 Aspectos da Sistemática do Tempo em Construção Civil

Assim como o custo o tempo para a construção civil é muito importante, pois também pode definir o sucesso do empreendimento. Para controlar o tempo de uma obra é necessário conhecimento detalhado das etapas, muitas empresas utilizam programas para montar o cronograma e assim estimar o custo e o tempo para execução da obra. É importante os gestores dos projetos saberem gerenciar o tempo do projeto, pois o gerenciamento do tempo está ligado a todas as outras áreas do gerenciamento do projeto.

A primeira etapa para um bom gerenciamento de tempo de um projeto é definir as atividades do cronograma, assim será possível ter uma visão do cumprimento das tarefas conforme acordado com o cliente, qual profissional será delegado a cada tarefa e para elaboração do custo do orçamento do projeto.

O diagrama de rede mais conhecido como método de PERT/CPM, as atividades acontecem sempre da esquerda para a direita, esse processo foi criado pela marinha americana quando eram desenvolvidos os submarinos atômicos dos projetos *polaris*. O objetivo do PERT/CPM é simplificar os projetos, analisando as atividades, determinando as relações entre as atividades dos projetos, ou seja, qual atividade depende de outra atividade, o tempo de duração das atividades, e após essa identificação determinar qual o caminho crítico, que são as atividades que não possuem folga, e se essas atividades atrasarem o projeto inteiro vai atrasar as demais atividades com folga poderão atrasar que não mudará o tempo estimado do projeto.

O gerenciamento de tempo é a forma mais clara de se detectar o adiantamento ou atraso de um projeto, utilizando das ferramentas disponíveis hoje em dia pode-se detectar possíveis erros e gastos excessivos antes de se iniciar de uma obra, dando tempo hábil para ser corrigido, por isso não é só decidir fazer uma obra, é preciso planeja-la para evitar perda de tempo e consequentemente mais custos.

## 2.4 Aspectos da Sistemática do Custo em Construção Civil

A análise do custo é considerada de muita importância para um bem ou serviço, é o ponto inicial para ser viabilizado o empreendimento, pode levar a empresa muitas vezes estimar o orçamento detalhado, bem próximo do real.

O Custo é diferente de despesa, pois ele envolve todos os insumos, mão-de-obra, materiais e equipamentos, toda infraestrutura para a produção como canteiro de obra, administração, mobilização e desmobilização, são todos os gastos para a produção do serviço, e despesa são os gastos envolvidos para a comercialização do produto, como gastos com a administração central, pagamentos de tributos e comercialização, ou seja, todos os gastos envolvidos para a realização de uma obra.

Os custos na construção civil podem ser divididos em custos diretos e indiretos. A tabela que compõe o custo direto de uma obra é determinada na maioria das vezes com base na tabela de decomposição de preço unitário, ou através de levantamentos feitos na própria obra. A empresa que realiza esse estudo poderá utilizar essas tabelas como banco de dados para obras futuras que tenham a mesma característica de orçamento, assim elas conseguem ter menos riscos em novos empreendimentos.

O que envolve os custos diretos são gastos relacionados com a mão-de-obra, materiais e equipamentos agregados ou não ao produto. São todos os custos unitários de serviços a serem executados na produção da obra. O custo direto envolve também os custos com as leis sociais e encargos complementares.

O custo unitário direto é um conjunto de todos os custos unitários dos serviços necessários para produção de uma obra, a planilha de custos unitários é uma forma simplificada dos serviços que compõe uma obra, quando a empresa termina todos os projetos a serem utilizados em uma obra ela deve listar ordenadamente e informar os preços unitários desses serviços e fazer o levantamento unitário para identificar na planilha o custo parcial que será somado a planilha de custos unitários.

Os custos indiretos são os gastos relacionados com a mão-de-obra técnica e terceirizada, despesas administrativas, financeiras, comerciais, tributárias e gastos com instalações provisórias de água, energia elétrica e telefone para o funcionamento do canteiro de obras e a ainda gastos com a segurança do trabalho. Os custos indiretos são todos os custos com infraestrutura necessários para a realização de uma obra, porem eles não se incorporam a obra na produção.

Para Giammusso (1991, p.99) o acompanhamento do cronograma físico permite aferir o cumprimento dos prazos e, de um modo geral, identificar e prevenir possíveis atrasos, pois fornece informações quanto ao suprimento de recursos à obra, conforme ilustrado na Figura 1.

Figura 1 - Exemplo de Cronograma físico financeiro.

Projeto: Construção de um muro.		Cronograma físico-financeiro																					
Item	Dia 15	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	Abertura de vala	\$ 80	\$ 80	\$ 160																			
2	Cravação de estacas				\$800	\$800																	
3	Execução do baldrame					\$160	\$160	\$320	\$320														
4	Impermeabilização da fundação										\$260												
5	Elevação da alvenaria											\$360	\$450	\$450	\$450	\$450							
6	Chapisco e emboço																\$576	\$576	\$576				
7	Emassamento e pintura																			\$240	\$240	\$240	\$240
Total diário		\$ 80	\$ 80	\$ 160	\$ 800	\$ 800	\$ 160	\$ 160	\$ 320	\$ 320	\$ 320	\$ 260	\$ 360	\$ 450	\$ 450	\$ 450	\$ 450	\$ 576	\$ 576	\$ 576	\$ 240	\$ 240	\$ 240
Total acumulado		\$ 80	\$ 160	\$ 320	\$ 1.120	\$ 1.920	\$ 2.080	\$ 2.240	\$ 2.560	\$ 2.880	\$ 3.200	\$ 3.460	\$ 3.820	\$ 4.270	\$ 4.720	\$ 5.170	\$ 5.620	\$ 6.196	\$ 6.772	\$ 7.348	\$ 7.588	\$ 7.828	\$ 8.068

Fonte: Construa, 2015.

Ao se preparar um orçamento é fundamental se fazer um estudo detalhado dos consumos e dos custos de materiais e serviços, o *software* Tabela de Composição de Preços para Orçamento (TCPO, 2016) permite ao empreendedor ter uma visão clara de como preparar esse orçamento e ainda saber calcular exatamente o preço de tudo que está nele, não esquecendo que os custos também podem ser variáveis como o material, que podem sofrer variação de preço. É preciso ter funcionários que estejam por dentro de todos os projetos que irão compor essa obra, e assim listar todos os serviços e seus devidos custos e saber controla-los também, fazendo uma atualização periódica dos preços envolvidos.

O orçamento deverá ser elaborado e utilizado, não se pode perder tempo, pois os valores podem ser defasados ao longo do tempo, e com a inflação também contribui, quanto mais tempo menos preciso ele vai ser.

Assim poderá ser evitada uma surpresa no final da obra, com gastos excessivos e que estão fora do previsto, um orçamento mal preparado pode levar a paralização da obra, e isso não é bom, pois os empreendedores gastarão muito mais, como por exemplo, a quebra de contrato no qual terão que ser pago multas e encargos, material parado, com o passar do tempo dependendo do material, já não está mais próprio para utilização, como o cimento, se a empresa estocar sacos de cimentos, os que estão em baixo poderão empedrar, outro e a areia, se ficar exposta a chuva poderá ser perdida. Todos esses fatores devem ser considerados e muito bem pensados, porque poderá leva a empresa para um buraco sem fim, no qual ela pode demorar a sair e até mesmo nunca mais se reerguer.

Um orçamento começa com uma análise dos projetos e depois a quantificação dos serviços necessários para realiza-los, eles podem seguir ou não a sequência da obra, porem o melhor é seguir a sequência. Se o empreendimento for de grande porte, e possuir várias etapas, parcelas e trechos o melhor é fazer um orçamento sintético para essas subdivisões, e o estudo minucioso do contrato deverá ser feito. Com a relação dos serviços deve-se as respectivas unidades de medição e calculados os quantitativos, observando critério de medição e pagamentos estabelecidos no caderno de encargos. Depois será calculado o custo unitário de cada serviço, sugere-se a inicialmente apropriar os coeficientes de consumos dos materiais, equipamentos e mão de obra necessária à execução de cada serviço. E após isso será calculado o DBI que será calculado para se obter o preço final do orçamento.

## 2.5 Shopping Center

A era de *Shopping Centers* no Brasil formalmente começou em Novembro de 1966, com a inauguração do *Shopping Center Iguatemi*, em São Paulo.

Antes de tudo isso a indústria de shopping center eram centros de compras, e para atrair as pessoas a comprar, outros atrativos foram surgindo como criação de áreas de lazer, academias, melhorias e conforto nos estacionamento, a climatização do ambiente e segurança. Hoje em dia os *shoppings* do Brasil com as suas variedades de lojas, suas instalações oferecem conforto aos seus usuários fazendo com que obtenham o nível de qualidade semelhante aos melhores do mundo.

A Associação Brasileira de *Shopping Centers* (ABRASCE) define sinteticamente um *shopping center* como sendo: “Empreendimento constituído por um conjunto planejado de lojas, operando de forma integrada, sob administração única e centralizada; composto de lojas destinadas à exploração de ramos diversificados ou especializados de comércio e prestação de serviços; (...). (ABRASCE, 2017)

O gerenciamento de obra depende de terceiros, o gestor precisa exigir que esses terceiros executem seus trabalhos no prazo. A construção de shopping gera impacto, por isso é necessário o estudo de impacto de vizinhança e autorização da prefeitura para não prejudicar o transito local.

Segundo Eloi (2007, p.1) o empreendedor de *shopping center* realiza vários estudos para a construção de um shopping, escolha do terreno em local apropriado ao público que se quer atingir, analisando a sua área primária e secundária (Rica, média e pobre), renda familiar da região, potencial de compra disponível da região, hábitos de consumo, perfil da população,

segmentação das atividades (comida, roupa, lazer serviços, outros), venda potencial por atividade, definição da quantidade de lojas por atividade, montagem do Mix. Tipo de construção, seu formato em prédio alto ou baixo, projetos desenvolvidos inicialmente e planos para futuras expansões. Estudo dos custos para toda a comercialização, planos de mídia para divulgação do novo empreendimento, custos financeiros que o empreendimento vai necessitar.

Um grande desafio para este tipo de empreendimento é o prazo, uma grande vantagem é a contratação de uma gerenciadora, o risco é menor do que contratar um empreiteiro. O Cronograma de construção de uma loja de shopping, é inflexível, rígido e o atraso implica em transtornos para o lojista e o shopping.

### 3 Estudo de caso

O estudo realizado para uma empresa fictícia, denominada de Fardilha Ltda localizada na Cidade Rio de Janeiro- RJ, do ramo da Construção Civil especializada em Elaboração e Gerenciamento de Projeto em Obra de Shopping Center. A empresa possui uma equipe especializada na construção de Shopping Center, que são obras complexas e necessitam de muito conhecimento técnico e específico.

A maioria das empresas contratantes destes serviços prefere, antes de começar a construir, elaborar primeiro o cronograma de obra, pois conseguem planejar com segurança o tempo e o custo estimado da obra, conseguindo assim identificar se o empreendimento será viável ou não.

#### 3.1 Proposta do Cronograma

A empresa Fardilha Ltda foi contratada para a realização de uma proposta cronograma físico financeiro de obra de um Shopping Center, que futuramente será construído caso seja economicamente viável. O valor estimado para a construção desse empreendimento é de 60.000.000,00 (Sessenta milhões de reais), com área a ser construída é de 21.362,28 m<sup>2</sup>.

Para ser elaborado o orçamento de uma obra inicia-se pela definição das atividades a serem elaboradas segundo uma EAP – Estrutura Analítica do Projeto, que será dividida em 2 fases. Na fase 1 de projeto são relacionadas todas as despesas referentes ao desenvolvimento dos projetos, arquitetônicos, complementares e consultoria, ou seja, são proposta de projetos que aparecem no cronograma físico financeiro apenas para fins de custo, pois com esses projetos que serão elaboradas as fases da obra. Já a fase 2 são todas as etapas ligadas a construção do empreendimento, envolvendo o tempo necessário para construir e também os custos.

#### 3.2 Proposta da análise de tempo

O tempo de uma obra é estimado através da elaboração do cronograma físico. Os passos do planejamento de tempo da obra, utilizando o software *MS Project 2010*, são:

1. Criação do calendário;
2. Ajuste das datas de acordo com o calendário do projeto;
3. Inclusão da EAP;
4. Inclusão da quantidade de dia das tarefas;
5. Tempo total da obra;
6. Caminho crítico

A Criação do calendário é a definição da data de início da obra e a identificação da quantidade de horas trabalhadas, após o calendário incluir a EAP, e antes na barra inferior, colocar a opção de agendar automaticamente, para que as tarefas quando forem incluídas já apareçam às colunas com a informação de duração de dias e as datas de início e término de cada tarefa, pois todas as informações com relação ao tempo quando ajustadas são alteradas automaticamente, evitando perda de tempo na hora da elaboração do cronograma.



O próximo passo refere-se a inclusão das durações das tarefas, na coluna de duração, na linha de cada tarefa colocar a quantidade de dias respectivos às mesmas. Quando forem inseridas as durações das tarefas já poderá ser definida as tarefas predecessoras, ou seja, qual tarefa se inicia primeiro, e se a próxima tarefa pode começar junto com outra tarefa. Identificado o tempo de cada tarefa pode-se obter o tempo total da obra.

Nesta primeira etapa foi definido o tempo total do projeto para a construção de um shopping center, fase 2 de construção de pequeno porte, serão necessários aproximadamente 2 anos e 2 meses, as datas dos projetos, fase 1, não são contabilizadas no tempo total, apenas para fins de custo.

O planejamento é fundamental para a viabilização do projeto, que inicialmente é uma estimativa, na execução este tempo poderá ser alterado devido a fatores como clima e atraso na entrega de material, e essa informação é atualizada no Project, no qual o gerente do projeto precisa estabelecer uma data para a atualização deste projeto, não sendo necessário todos os dias, pode ser semanalmente, uma data que de preferência não se esqueça de nenhuma informação importante, que consiga lembrar-se de tudo, ou seja, tem que ter um controle rigoroso do que possa alterar o tempo e/ou o custo da obra.

Com o cronograma pronto o gerente de projetos pode determinar o caminho crítico, que é o caminho onde a sucessão de tarefas vinculadas possui maior duração e que não podem sofrer atrasos.

### 3.3 Proposta da análise de Custo

Com o cronograma físico definido, será iniciada a etapa para estimar os custos (Figura 2) de toda a obra, onde podem ser visualizadas as tarefas e todos os gastos das mesmas, somando mão de obra, materiais e serviços.

Segundo o software *MS Project 2010* o planejamento de custo da obra seguem os seguintes passos:

1. Cadastro dos recursos no Project;
2. Cálculo dos custos da obra;
3. Tabela para visualização do avanço da obra;
4. Linha de base do projeto;
5. Tabela de resumo das fases da obra.

Figura 2 - Custo do projeto.

Nome da tarefa	Custo fixo	Custo total
▲ Cronograma Físico e Financeiro	R\$ 0,00	R\$ 48.545.546,09
▶ 1ª FASE - PROJETO	R\$ 0,00	R\$ 1.675.500,00
▲ 2ª FASE - OBRA	R\$ 0,00	R\$ 46.870.046,09

Fonte: Autor

## 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o cronograma físico e financeiro pronto todas as informações de custos e tempo poderão ser informadas. Quando já estão informados todos os valores de cada tarefa, poderá ser gravada a linha de base, conhecida como *base line*, que é uma coluna utilizada para controlar todo o custo do projeto, e qualquer alteração nos valores poderá ser visualizado na coluna de desvio. De acordo com a linha de base do projeto, para a realização da obra será necessário uma verba de R\$ 48.545.546,09 (Quarenta e oito milhões quinhentos e quarenta e cinco mil quinhentos e quarenta e seis reais e nove centavos), com o valor disponível de R\$ 60.000.000,00 (Sessenta milhões), pode-se dizer que o projeto é viável e a obra pode acontecer na data prevista 01/01/2016, ou conforme preferência do cliente.

## REFERÊNCIAS

ABRASCE, **Associação Brasileira de Shopping Centers**, Disponível em: <http://www.abrasce.com.br/>, Acesso em Dez de 2016.

CONSTRUA, **Exemplo de Cronograma Físico e Financeiro**, Disponível em: <<https://construa.wordpress.com/category/planejamento-financeiro/>>. Acesso em: nov de 2016.

ELOI, V. P. **Relacionamento dos empreendedores de shopping center e seus lojistas**. Monografia de Conclusão de curso. Universidade Veiga de Almeida. Rio de Janeiro, Ano 2007.

GIAMMUSSO, S. E. **Orçamento e Custo na Construção Civil**. São Paulo: Pini, 1988.

\_\_\_\_\_. **Orçamento e Custo na Construção Civil**. 2. Ed. Ver. 2. São Paulo: Pini, 1991.

LIMMER, C. V. **Planejamento Orçamentação e Controle de Projetos e Obras**. Rio de Janeiro: Editora Livros Técnicos e Científicos, 1997.

MATTOS, A. D. **Planejamento e controle de obras**. São Paulo: Pini, 2010.

\_\_\_\_\_. **Como preparar orçamentos de obras: dicas para orçamentistas, estudos de caso, exemplos**. São Paulo: Pini, 2016.

SANTOS, A. P. L.; JUNGLES, A. E. **Como gerenciar as compras de materiais na construção civil: diretrizes para implantação da compra pró-ativas**. São Paulo: Pini, 2008.

TCPO, **Tabelas de Composição de Preços para Orçamentos**, Ed. PINI, 14ª Edição, 2016.

VALERIANO, D. **Moderno Gerenciamento de Projetos**. São Paulo: 2005.

VARGAS, R. V. **Gerenciamento de Projetos: estabelecendo diferenciais competitivos**. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

XAVIER, I. **Orçamento, planejamento e custos de obra**. Universidade de Arquitetura e Urbanismo. São Paulo: USP, 2008.